

Application Mobile

Architecture du système Android “Mobile Development”

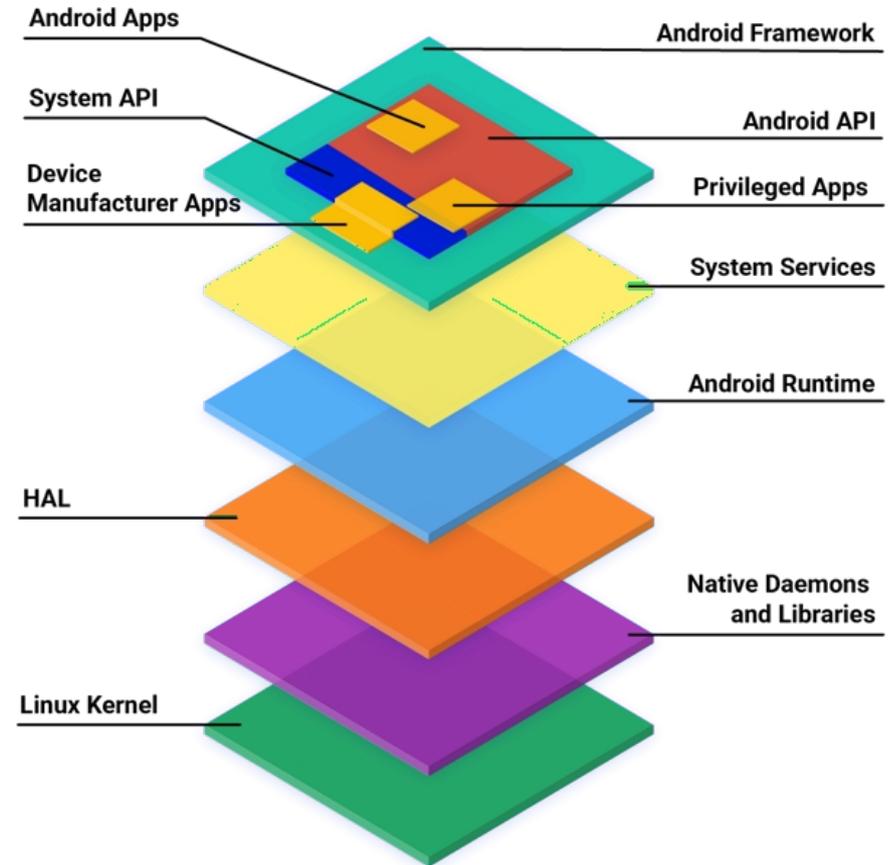
L3, S6, 2024

Dr. Ghazi Sabri

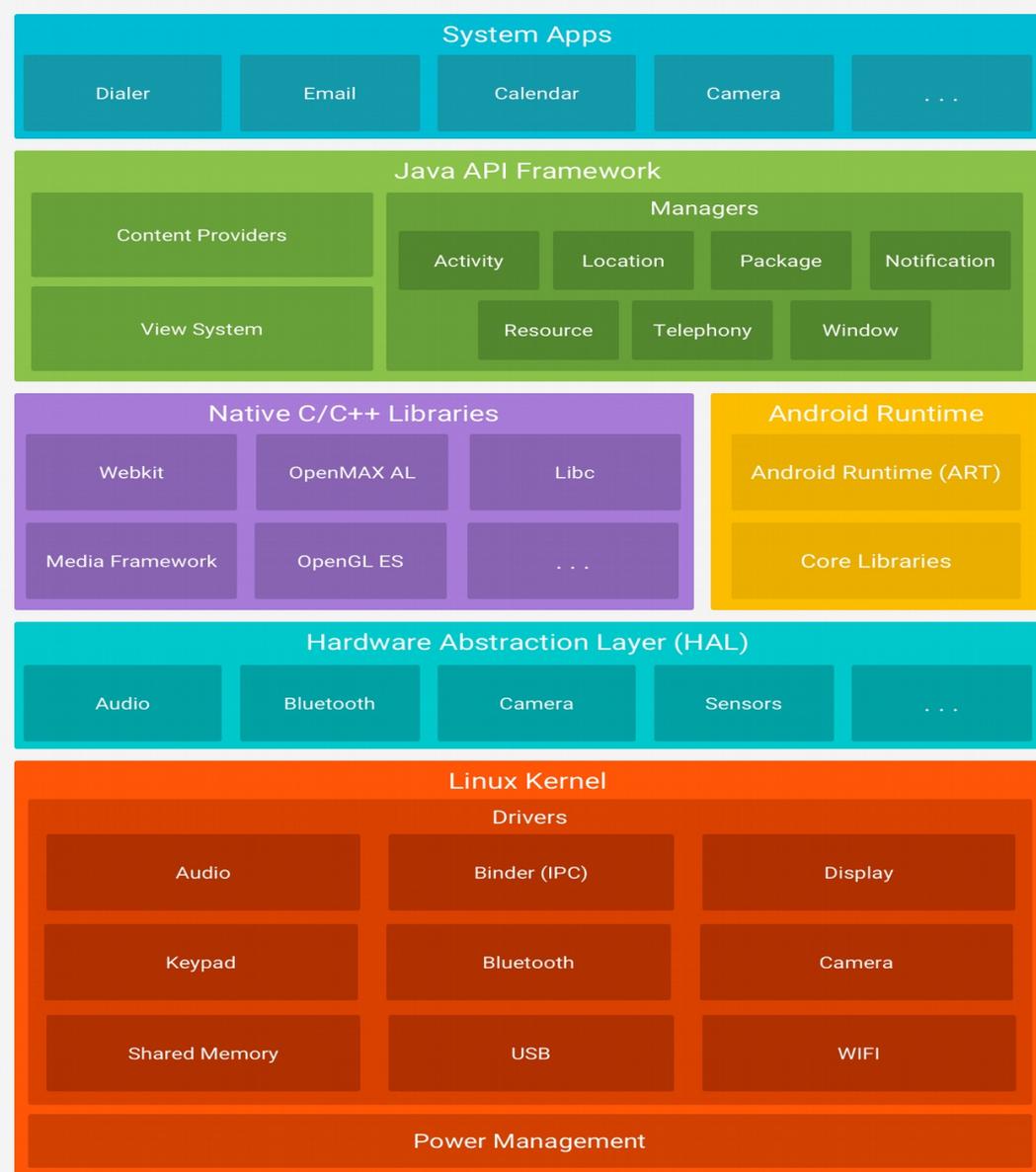
sabri.ghazi@univ-annaba.dz

Open source Mobile Operating system

- <https://source.android.com/docs/setup/download/downloading>
- Maintenu par Google et le consortium **Open Handset alliance**



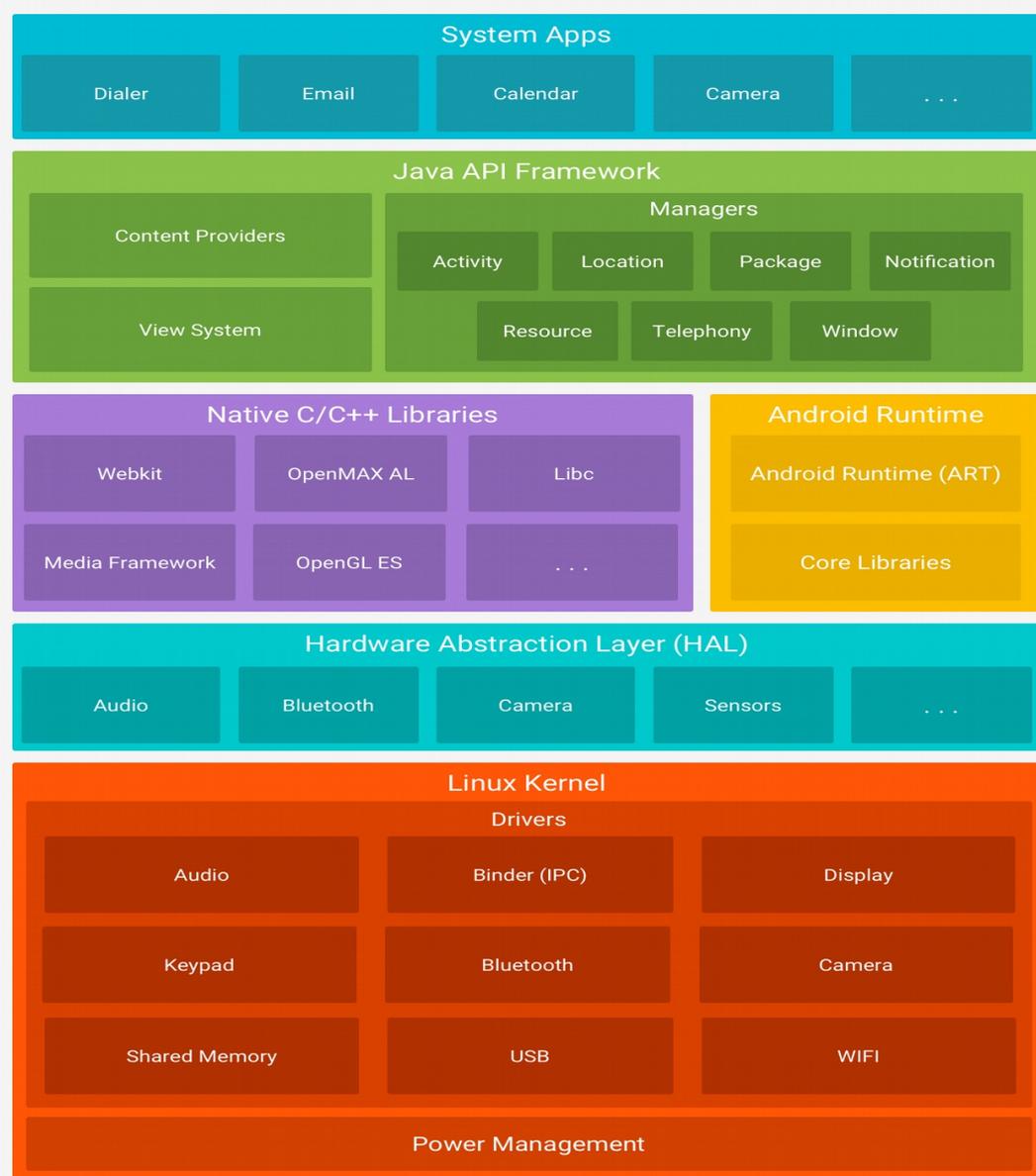
Software layers



- **Linux Kernel** : ce qui permet aux constructeurs :
 - Développer les drivers pour un système connu.
 - Security : Process Isolation, user-permissions

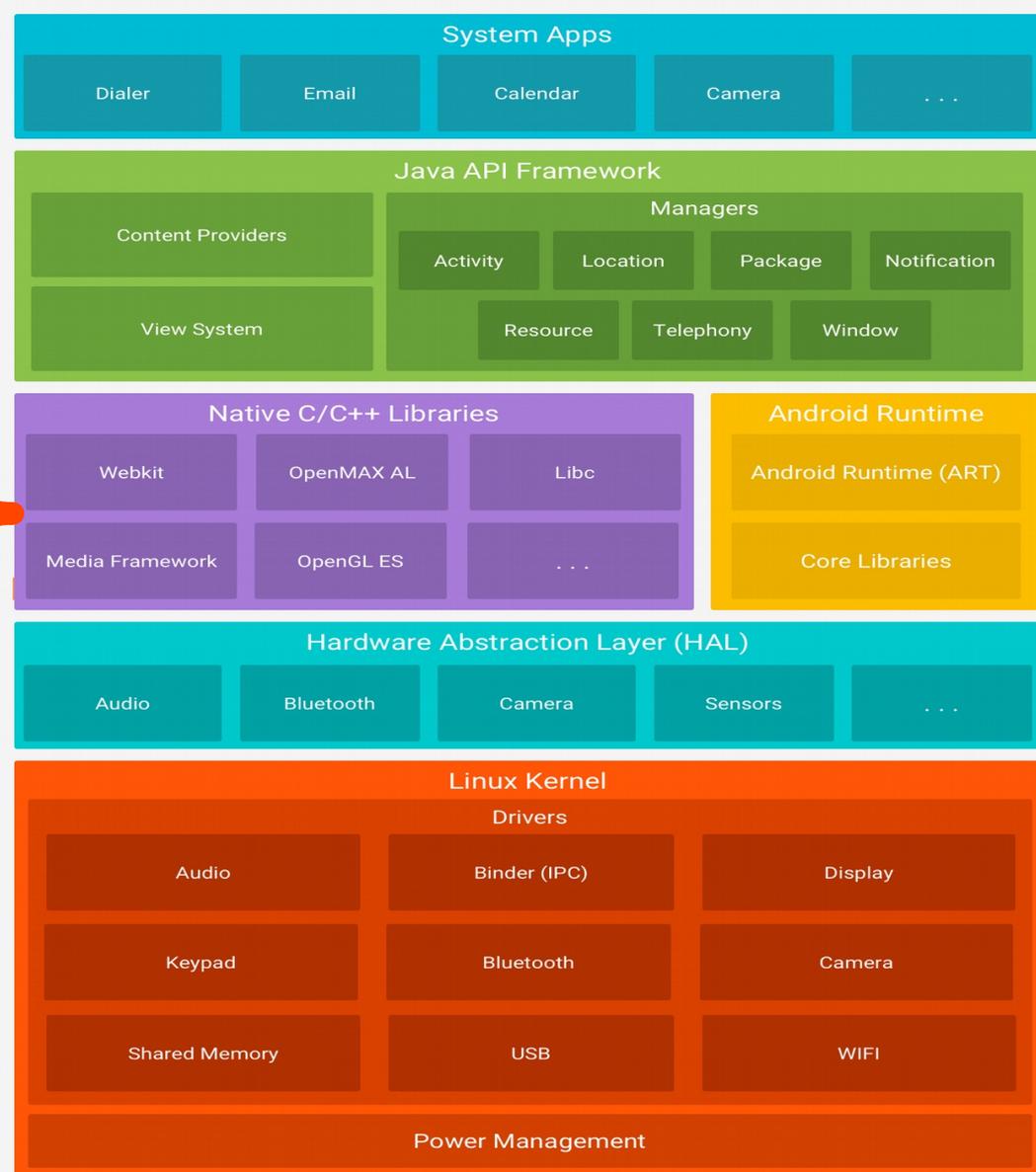
HAL et ART

- **HAL : interaction avec le materiel.**



Native C/ c++ libraries

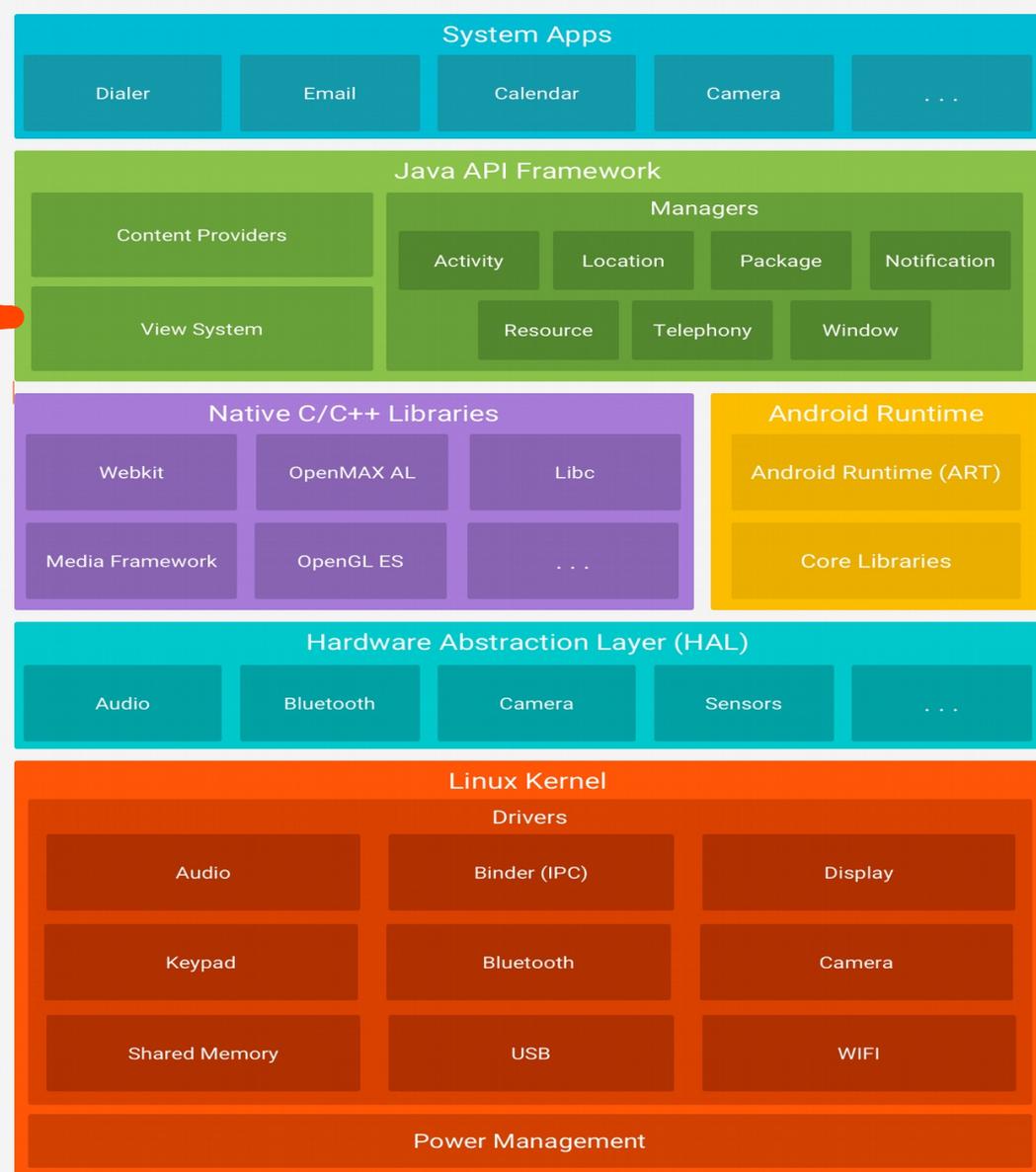
- **Native C/C++ :**
 - Permet aux applications java d'accéder au HAL et ART codé en C/C++
 - Requis des accès aux matériels :
 - OpenGL, etc
- Peut être programmée en utilisant NDK (Native Development Kit)
- Android Runtime :
- La machine virtuelle Dalvik est une machine virtuelle Java qui permet d'exécuter les programmes Java. Cette version de la JVM est optimisée pour fonctionner sur des appareils mobiles



Java API

- Contient tout les packages java qui permettent dd'accéder a toutes les fonctionnalités du système Android:

- UI
- Fichier et stockage,
- Camera
- Activity
- Notification
- Etc
-



System Apps



- **Les applications système**

- **e-mail**
- **Camera**
- **calendar**
- **etc**
-

